

• Pregunta 01.

(1pto)

Marque la respuesta correcta

¿Qué representa la constante K en la ley de Hooke?

- (a) Un número adimensional (b) Un número independiente del material
(c) La resistencia del material ~~(d) El cociente entre la fuerza y la deformación~~

• Pregunta 02

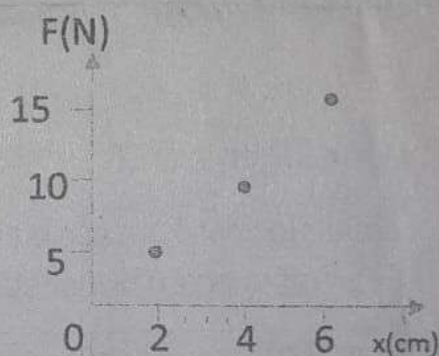
(1pto)

¿Qué Representa x en la ley de Hooke?

- ~~(a) La deformación~~ (b) La fuerza de compresión
(c) La fuerza de estiramiento (d) La energía

Observe el gráfico de la figura y responda

Las preguntas 3, 4, 5.



(1pto)

• Pregunta 03

La relación entre la fuerza y la deformación es:

- ~~(a) Directamente proporcional~~ (b) inversamente proporcional
(c) Variable (d) Decreciente

• Pregunta 04

(1pto)

El Valor de la constante elástica en N/cm es aproximadamente

(a) 0,4

(b) 3,5

~~(c) 2,5~~

(d) 0,5

$$F = K \cdot x$$

$$15 = K \cdot 6$$

$$2.5 \text{ N/cm} = K$$

$$F = K \cdot x$$

$$10 = K \cdot 4$$

$$2.5 \text{ N/cm} = K$$

$$F = K \cdot x$$

$$5 = K \cdot 2$$

$$K = 2.5 \text{ N/cm}$$

Pregunta 05
¿Para qué valor aproximado de la fuerza en Newton el estiramiento del resorte es 1 cm?

(a) 1

(b) 6,25

~~(c) 2,50~~

(d) 2

$x = 1 \text{ cm}$

$K = 2.5 \text{ N/cm}$

$F = K \cdot x$
 $F = 2.5$

(1pto)

Pregunta 06

Para poder comprimir un resorte de 3cm se debe aplicar una fuerza de 12N. Entonces la constante elástica en N/cm es:

(a) 0,25

(b) 36

~~(c) 4~~

(d) 3

$F = 12 \text{ N}$
 $x = 3 \text{ cm}$

$F = K \cdot x$
 $K = \frac{F}{x}$

(2ptos)

Pregunta 07

Se tiene un resorte que mide 10cm. Si se cuelga de él un peso de 5N su longitud ahora es 12cm. La constante elástica del resorte es:

(a) 7,5 N/cm

(b) 2,5 N/cm

~~(c) 2,5 N/cm~~

(d) 0,33 N/cm

$K = \frac{F}{x} = \frac{5}{(12-10)} = \frac{5}{2} = 2.5 \text{ N/cm}$

$F = 5 \text{ N}$

(2ptos)

Pregunta 08

Llenar los casilleros en blanco de la siguiente tabla, donde m(masa), x(estiramiento), F(fuerza o peso), K(constante elástica)

m (kg)	X(m)	F(N)	K(N/m)
0,40	0,14	3,92 N	28 N/m
0,80	0,28	7,84 N	28 N/m
1,20	0,42	11,76 N	28 N/m
1,60	0,56	15,68 N	28 N/m
2,00	0,70	19,6 N	28 N/m

$F = m \cdot g$

$g = 9,80 \text{ m/s}^2$

- 1. $F = 0,40 \times 9,8$
- 2. $F = 0,80 \times 9,8$
- 3. $F = 1,20 \times 9,8$
- 4. $F = 1,60 \times 9,8$
- 5. $F = 2,00 \times 9,8$

Pregunta 09

Se cuelga un bloque de masa m del extremo de un resorte en espiral de alambre constante elástica 24,6N/m y lo estira 34 cm. La masa del bloque en kg es:

(a) 9,04

~~(b) 0,85~~

(c) 8,5

(d) 85

$F = K \cdot x$

$F = 24,6 \times 0,34$

$F = 8,364 \text{ N}$

$F = m \cdot g$

$K = 24,6 \text{ N/m}$

$x = 34 \text{ cm} = 0,34 \text{ m}$

$8,364 = m \times 9,8$

EVALUACIÓN
CURSO
PROFESOR
ESCUELA (S)

1. Si las func

$x^d =$

- a) Deter
- cons
- b) Aplic
- posit
- c) Calcu

2. Debido producen increment bajas tasa papa en e

3. Si la fun

- a) ¿Cuáles
- $P_x = 10$, P_y
- b) Si la n
- ingreso e t
- c) Grafique
- que tipo de

4. Si la fun $P_x = 4$ y P_y

a) ¿Cuáles